



Analytical Biochemistry (C004085)

Wegens Covid19 kan mogelijk afgeweken worden van de onderwijs- en evaluatievormen. Dergelijke afwijkingen zullen via Ufora worden gecommuniceerd.

Cursusomvang (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

Studiepunten 5.0 Studietijd 150 u Contacturen 45.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2020-2021

A (semester 1)	Engels	Gent		
			practicum	20.0 u
			hoorcollege	22.5 u
			online werkcollege:	0.0 u
			geleide oefeningen	
			groepswork	5.0 u
			online hoorcollege	0.0 u
B (jaar)			practicum	20.0 u
			hoorcollege	22.5 u
			online hoorcollege	0.0 u
			online werkcollege:	0.0 u
			geleide oefeningen	
			groepswork	5.0 u

Lesgevers in academiejaar 2020-2021

Devreese, Bart

WE10 Verantwoordelijk lesgever

Van Damme, Els

LA25 Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2020-2021

[Bachelor of Science in Molecular Biotechnology](#)

stptn	aanbodsessie
5	A, B

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

analytische methoden in biochemie

Situering

Theoretisch en praktisch overzicht van de gangbare technieken voor de analyse van eiwitten en andere biomoleculen

Inhoud

Methoden voor biochemische analyse zoals

- Scheidingstechnieken : extractie, elektroforese, chromatografie, ultracentrifugatie
- Eiwitkarakterisatie (aminozuuranalyse, eiwitsequentie, massa spectrometrie, inleiding tot proteomics)
- Studie van post-translationele modificaties en eiwinteracties (immunoprecipitatie, Pull down assay, Tandem affinity purification, microscopische methoden, calorimetrie, biosensoren)
- Karakterisatie van suikers en lipiden
- Immunological methods (ELISA)
- Peptidesynthese

Begincompetenties

Basiskennis van fysica, algemene chemie en biochemie zijn vereist

Eindcompetenties

- 1 Kennis en inzicht hebben van de methoden voor biomoleculaire scheidingen en zuivering.
- 2 Kennis hebben en het kunnen toepassen van technieken voor eiwitkarakterisatie met

- methoden zoals aminozuuranalyse, eiwitsequencing, massaspectrometrie.
- 3 De student kan de meest geschikte techniek selecteren wanneer hij een biochemische vraagstelling krijgt voor analyse van eiwitten, vetzuren, suikers en voor studie van interacties tussen biomoleculen. De nadruk ligt op de praktische toepassing van de technieken.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Groepswerk, hoorcollege, practicum, online hoorcollege, online werkcollege: geleide oefeningen

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Practicum : deelname verplicht
omwille van COVID19 kunnen gewijzigde werkvormen uitgerold worden indien dit noodzakelijk blijkt

Leermateriaal

Cursus en/of powerpoint slides zijn beschikbaar via Ufora

Referenties

Protein Biochemistry and Proteomics, Rehm, H., 2006, Elsevier Academic Press.
ISBN978-0-12-088545-9

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Additionele informatie of uitleg kan bekomen worden door persoonlijke vraagstellingen, tijdens de lessen en oefeningen en practica, of via email

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, gedragsevaluatie op de werkvloer, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Eindscoreberekening

Part Prof. Van Damme: 67% of total

Part Prof. Devreese: 33% of total

Studenten die niet deelnemen aan periodieke en of niet-periodieke evaluate kunnen een niet-delibereerbaar cijfer toegewezen krijgen.